banc d'essai

Orgue éléctronique ROLAND VK 09

Voici le banc d'essai rapide d'un appareil simple, compact et qui remplira certainement son office : offrir aux amateurs de sons d'orgue électromagnétique (comment s'appelle-t-il déjà, j'ai son nom sur le bout de la langue !) un clavier d'un prix abordable donnant une reproduction assez correcte de ce son.

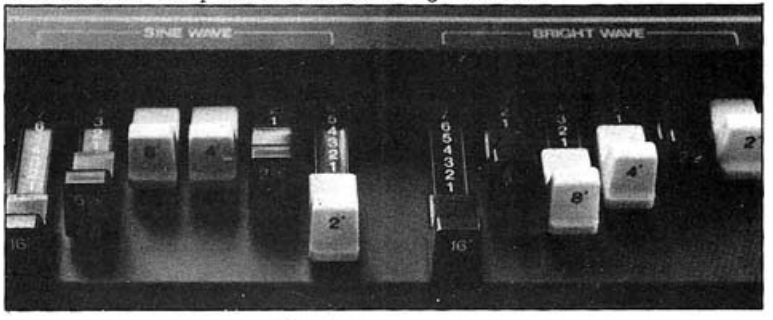
C'est donc un clavier de 5 octaves logé dans un coffret en métal, flanqué de 2 joues en bois. L'ensemble mesure 89 x 11 x 35 cm et pèse 9 kg. Les commandes sont regroupées sur un bandeau au dessus du clavier. On trouve dans l'ordre en partant de la gauche un bouton d'accord (variation de tonalité de + ou − 1/2 ton) et un bouton de volume. On trouve ensuite les tirettes harmoniques (drawbars in english !) groupées en deux jeux de 6 appelés respectivement Sine Waves et Bright Waves. Sine Wave, je connais : comme dans tous les orgues à tirettes, les générateurs produisent des ondes sinusoïdales de hauteur variable, la totalité des sons étant obtenue à partir d'un maître oscillateur par note (12 donc) et de diviseurs de fréquence donnant les harmoniques. Les tirettes sont ici désignées comme le veut la tradition par des longueurs de tuyaux d'orgue soit 16, 5 1/3, 8', 4', 2', 2 2/3' et 1' : plus le chiffre est élevé et plus la note est grave. Pour une note quelconque appuyée sur le clavier, Do 1 par exemple, on obtiendra Do 1 avec la tirette 16', Sol 2 avec la 5 1/3, Do 2 avec la 8, Do 3 avec la 4, Sol 3 avec la 2 2/3 et Do 4 avec la 1'. Il est à remarquer que les tirettes ne se suivent pas dans l'ordre chromatique puisque la 5 1/3' est intercalée entre la 16' et la 8'.

Leur utilisation, tout le monde la connaît : on dose la puissance de chacun des générateurs en tirant plus ou moins les drawbars. Deux indications pour les utilisateurs :

- Les jeux d'orgue sont particulièrement riches en sonorités dans la mesure où chaque note appuyée en déclenche plusieurs. Il ne faut pas confondre donc un accord et une note au timbre riche en harmoniques : les harmoniques sont des multiples entiers de la fréquence fondamentale (la plus basse) mais leur amplitude est toujours inférieure à celle de la fondamentale. Autrement dit, tant que les tirettes de rang élevé (chiffres plus petits) ne dépassent pas l'amplitude égale à la moitié de celle de la plus grave, elles fabriquent des harmoniques qui contribuent à enrichir le timbre de la note fondamentale. Au delà, on entend distinctement les différentes notes produites, et il faut en tenir compte en fonction de la musique que l'on joue.
- Deuxième indication : les chiffres puissance de 2 (16, 8, 4, 2 et 1) donnent les octaves, sont appelés harmoniques pairs. 5 1/3 et 2 2/3 donnent les quintes et correspondent à 3 et 6 fois la fréquence fondamentale : ce sont les harmoniques impairs qui contribuent à former les ondes de type rectangulaire.

Deuxième groupe de tirettes appelées Bright Waves : poussé par la curiosité, j'ai branché la sortie sur un oscilloscope et j'ai vérifié, car je m'en doutais un peu, que c'était le même principe mais à partir de générateurs d'ondes rectangulaires, ce qui m'a laissé sceptique. Les tirettes sont crantées et graduées de 1 à 8.

Les tirettes harmoniques : Sine Waves et Bright-Waves.



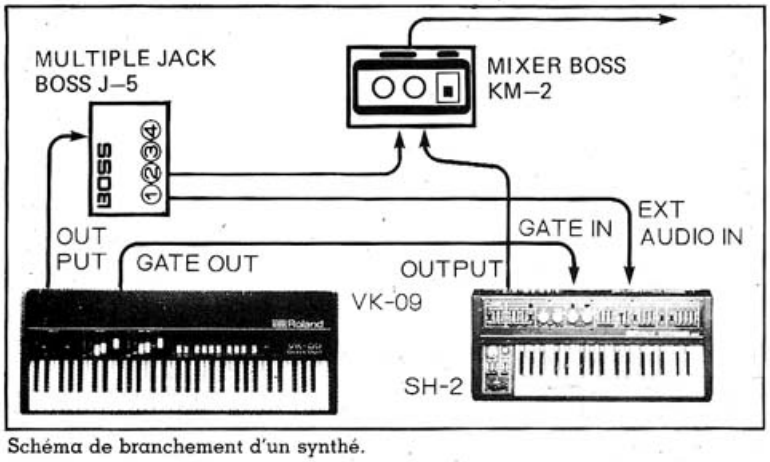


Schéma de branchement d'un synthé.

A l'écoute, les Sine waves représentent une approche plus ou moins fidèle du son du B3 (ah, ça y est, je l'ai retrouvé!) mettons à... 70%. Côté Bright waves, le son, comme son nom l'indique est plus brillant et là, la combinaison des tirettes n'apporte pas grand chose de constructif, et j'ai été plutôt déçu : les sonorités sont plutôt aigrelettes : ceux qui ont mon âge et qui se souviennent des sons de l'orgue dans «ninety six tears» de Question Mark voient ce que je veux dire. Une chose est certaine, il faut n'utiliser qu'une ou très peu de tirettes à la fois.

Poursuivons notre exploration de gauche à droite en trouvant les deux switches qui sélectionnent soit Sine waves, soit Bright waves. Le seul avantage que je trouve à cette double section est que, dans la mesure où il n'y a pas de présélection, les deux interrupteurs permettent de basculer instantanément entre deux sonorités totalement différentes.

Plus à droite, la section Percussions qui donne en «single trigger», (une percussion n'est déclenchée que si on enfonce une touche alors que toutes les autres sont relâchées) un son bref, sinusoïdal, et de deux hauteurs, 4' et 2 2/3' selon la touche enfoncée. La percussion peut être atténuée en volume (touche Soft) ou raccourcie (Decay Fast). Sur des modèles plus chers, ces fonctions sont commandées par des potentiomètres qui permettent de régler ces deux paramètres en continu.

La section Chorus Vibrato qui est sensée recréer un effet de haut parleur tournant (Leslie) y parvient avec plus ou moins de bonheur. Selon la forme des signaux que l'on y envoie, l'effet tient du phasing, du chorus ou même du flanger avec les signaux rectangulaires!. Deux poussoires permettent de choisir un effet lent ou rapide, et cette commutation peut s'effectuer au pied.

Dernière section enfin, une partie appelée Sustain que l'on trouve généralement sur les orgues d'appartement et qui permet de prolonger la note d'un délai variable (réglable par un potentiomètre) une fois la touche relachée.

Pour les familiers du synthétiseur, cela correspond à la fonction Release sur le générateur d'enveloppe.

Pour des délais relativement courts, on obtient un effet assez proche de la réverbération, dans la mesure où chaque note est prolongée puis amortie au delà de sa durée normale. Pour des délais plus longs, on perd progressivement de l'intelligibilité du message musical : comme tous les effets, il faut en user avec modération.

Terminé avec les circuits qui déterminent le son, il nous reste à décrire le tableau arrière et les possibilités de branchements.

Enfin, une petite remarque concernant le clavier : bien que son toucher soit agréable, il possède une caractéristique dont il faut tenir compte : sur les autres claviers, le contact de la note s'établit à peu près en fin de course de la touche. Sur le VK 09, la course du contact est extrêmement courte, ce qui donne un clavier très très sensible : attention aux doigts qui traînent sur les touches noires, ils engendreront des notes que vous n'aurez pas désirées.

- Une prise de sortie Audio avec un commutateur de niveau qui permet d'adapter celui-ci au type d'amplificateur utilisé (niveau micro ou ligne). 3 positions Low - Medium et High.
- Une prise Gate qui est une tension de déclenchement dès qu'une touche est enfoncée. Ce signal sert à piloter un synthé extérieur pour le cas ou on utiliserait celui-ci pour «traiter» le son provenant de l'orgue à travers le filtre et le VCA. Ce Gate va de 0 à 10 volts, ce qui suffirait à réveiller le générateur d'enveloppe le plus paresseux. Le mode d'emploi, assez succinct et en anglais, donne un exemple de branchement pour ce type de patch.
- Une prise Phone pour un casque stéréo (par jack standard 6.35 mm).
- Une prise commandant le changement de vitesse du vibrato. Un simple court circuit (au moyen d'une pédale de contact équipée d'un jack 6.35 mm mono) commute la vitesse lente/rapide et vice-versa.

Sur le panneau arrière toujours, deux têtons chromés semblent destinés à recevoir un porte-partition, mais l'instrument m'ayant été livré nu, je vous livre cette dernière caractéristique sous toutes réserves.

Conclusions

Un bon petit clavier. Certes, dans le domaine des orgues à drawbars, j'ai déjà rencontré, avec le Crumar ou surtout le CX 3 de Korg une approche plus réaliste du son du B3, et des possibilités plus nombreuses. Ce sont par contre des engins 20 à 30% plus chers et celui-ci, à 4900 F prix public, représente un compromis intéressant. Dommage que la section Bright waves, qui doit entrer pour pas mal dans le prix de revient n'apporte que si peu aux possibilités du VK 09.

G.A.

Distribué par Musikengro.
Prix, environ 4.900 F TTC.

banc d'essai